

REC'D	1 NOV 2003
WIPO	PCT

PCT/

03/00676

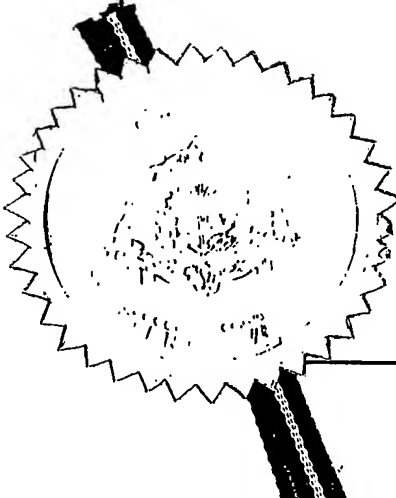
**PRIORITY  
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDE**  
Patent Office of the Republic of Latvia**APLIECĪBA**  
CertificatePieteikuma Nr.  
Application No. **P - 02 - 179**

Apiecinām, ka šeit pievienotie dokumenti ir nākamajā lapā aprakstītā Latvijas Republikas Patentu valdē iesniegtā pieteikuma dokumentu precīzas kopijas:

We hereby certify that the attached documents are true copies from the documents of application described on the following page, as originally filed with the Patent Office of the Republic of Latvia

Latvijas Republikas Patentu valdes direktora uzdevumā  
For the Director of the Patent Office of the Republic of Latvia**M. Strautzele**  
Valsts reģistru nodaļas vadītāja  
Head of Department of State Registers

Rīgā, 2003. gada 01. augustā



**LATVIJAS REPUBLIKAS PATENTU VALDE**

Rīga, Cīradeles iela 7(70)

✉ Pasta adrese:

a/k 824, Rīga, LV 1010 Latvija

Telefons: 7027619

Fax +371 7027690

**APLIECĪBAS 2. LAPA**  
Sheet 2 of the Certificate

**IZRAKSTS NO REĢISTRA**  
Extract of Register

Mūsu šifrs  
P-02-179

Mūsu datums  
03.10.2002

(21) Pieteikuma numurs:  
Application number:

**P-02-179**

(22) Pieteikuma datums:  
Date of filing :

**2002. gada 03. oktobris**

(71) Pieteicājs(i):  
Applicant(s):

**SPIRITS PRODUCT INTERNATIONAL S.A.; CheminRieu 8,  
1211 Geneva 17, CH**

(54) Izgudrojuma nosaukums:  
Title of the invention:

**Degvīna ražošanas paņēmēns**



001000

22   SAŅĒMŠANAS DATUMS	SAŅĒMŠANAS N: P-02-179	21   PIETEIKUMA N:
PRIORITĀTES DATUMS	51   PrePaSK KLAŠES	TRŪKSTOŠO DOK. SAŅĒMŠANAS DAT. PAPILDINĀJUMI SAŅĒMŠANAS DATUMS

LATVIJAS REPUBLIKAS  
PATENTU VALDEI

ADRESE :

Citadeles ielā 7 (70), Rīga  
a/k 824, Rīga, LV-11047, Latvija  
TEL. 327958  
Mobilais tel./Fax +371 9 34 89 82

IESNIEGUMS  
PAR PATENTA IZDOŠANU  
IZGUDROJUMAM  
PATENT APPLICATION

PIETEIKUMA ŠIFRS [ KDK LV P-222/2002 ]  
( JA VĒLAMŠ )

54   UZ PIEVIENOTO DOKUMENTU PAMATA LŪDZU IZDOT PATENTU IZGUDROJUMAM AR NOSAUKUMU : <b>DEGVĪNA RAŽOŠANAS PAŅĒMIENS</b>		
73   PATENTU LŪDZU IZDOT PERSONAI : ( PAREDZAMĀS PATENTA ĪPAŠNIEKS / ĪPAŠNIEKI - VĀRDS, UZVĀRDS / JURID. PERSONAS NOSAUKUMS, NOMINATĪVĀ ; <b>SPIRITS PRODUCT INTERNATIONAL S.A.</b> DZĪVES / ATRAŠANĀS VIETA, VALSTS ( KODS ) <b>Chemin Rieu 8, 1211 Geneva 17, Šveice (CH)</b>		
LŪDZU NOTEIKT IZGUDROJUMA PRIORITĀTI : <input type="checkbox"/> KONVENCIJAS PRIORITĀTE ; DOKUMENTA VEIDS : 31   DOK. Nr.   33   VALSTS ( KODS )   32   DATUMS <input type="checkbox"/> IZSTĀDES / CITA PRIORITĀTE ; DOKUMENTA VEIDS : 2   IZGUDROTĀJS / IZGUDROTĀJI : VĀRDS, UZVĀRDS <b>(1) Jurijs ŠEFLERS</b> DZĪVES VIETA, VALSTS ( KODS ) <b>129366 Moskva, Kosmonautov 12-7, Krievijas Federācija (RU)</b>		
71   IZGUDROJUMA PIETEICĒJS / PIETEICĒJI : VĀRDS, UZVĀRDS / JURID. PERSONAS NOSAUKUMS ; <b>SPIRITS PRODUCT INTERNATIONAL S.A.</b> DZĪVES / ATRAŠANĀS VIETA, VALSTS ( KODS ) <b>Chemin Rieu 8, 1211 Geneva 17, Šveice (CH)</b>		

## СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ВОДКИ.

Предлагаемое изобретение относится к ликеро-водочной промышленности, в частности, к способам получения водки.

В настоящее время широко известен способ производства водки путем последовательного смешивания водно-спиртовой жидкости с сахарным сиропом и различными синтетическими ароматизаторами для маскировки сивушного запаха спирта и последующей фильтрации смеси. («Рецептуры ликеро-водочных изделий и водок» - М., Легкая промышленность, 1981).

Такой способ достаточно технологически прост, однако водка, полученная этим способом, имеет недостаточно высокие органолептические показатели. Сахар оседает на поверхности активированного угля, что понижает его активность и адсорбционную способность. Вследствии этого степень фильтрации смеси снижается и в готовой водке ощущаются остаточные тона сивушных масел. Кроме того, водка полученная известным способом, имеет сильный острый запах введенного ароматизатора, что придает напитку неестественный «синтетический» запах. Ароматизатор с течением времени и «улетучивается» и соответственно в запахе и вкусе усиливаются спиртовые ноты. Кроме того, такая водка имеет обычный ординарный вкус и недостаточно высокие органолептические показатели.

Известен также способ производства водки путем получения водно-спиртовой жидкости, фильтрации, смешивания водно-спиртовой жидкости с сахарным сиропом и остальными компонентами рецептуры, в котором полученную водно-спиртовую жидкость фильтруют в колонне с активированным углем, и в полученную очищенную водно-спиртовую жидкость вводят сахарный сироп и другие ингредиенты рецептуры, перемешивают, выдерживают до достижения гомогенности и фильтруют перед розливом (патент России 2171281).

Органолептические показатели этой водки выше, чем у водки, полученной предыдущим способом. В то же время, сивушные масла, содержащиеся в водно-спиртовой жидкости, также образуют на поверхности активированного угля пленку, что приводит к удлинению технологического

цикла, т.к. необходимо снижать скорость потока жидкости через колонну. Снижение скорости фильтрации приводит, соответственно, к ухудшению качества водки.

Целью настоящего изобретения является улучшение органолептических показателей водки.

В соответствии с изобретением, в способе производства водки путем получения водно-спиртовой жидкости, ее обработки активированным углем, фильтрации, смешивания водно-спиртовой жидкости с сахарным сиропом и остальными компонентами рецептуры, водно-спиртовую жидкость после обработки активированным углем охлаждают до температуры  $-10^{\circ} - 15^{\circ} \text{C}$ , при которой смесь выдерживают в течении 4-8 часов, а затем при этой температуре фильтруют, после чего ее перекачивают в емкость для выдержки до достижения температуры  $18^{\circ} - 25^{\circ} \text{C}$ , при которой вводят остальные ингредиенты рецептуры и вновь, непосредственно перед розливом, фильтруют.

Способ отличается также тем, что воду для водно-спиртовой жидкости получают смешиванием умягченной воды и воды, обработанной методом обратного осмоса, нормализованной по показателю щелочности в пределах 2-3 мг-экв./литр.

Способ отличается также тем, что водно-спиртовую жидкость обрабатывают активированным углем на угольной колонке со скоростью фильтрации 40-50 дал/час.

Способ отличается также тем, что охлажденную водно-спиртовую жидкость фильтруют через Z-карбонный фильтр.

Способ отличается также тем, что фильтрацию водки перед розливом ведут последовательно через ряд микрофильтров.

Способ осуществляется следующим образом:

Для приготовления воды для водно-спиртовой жидкости готовят смесь умягченной воды и воды, обработанной методом обратного осмоса нормализованной по показателю щелочности в пределах 2-3 мг-экв./литр. Затем полученную воду смешивают с этиловым спиртом, после чего полученную водно-спиртовую жидкость пропускают через угольную колонку с активированным углем со скоростью фильтрации 40-50 дал/час. Обработанную смесь направляют в теплоизолированный охладитель для охлаждения до  $-10^{\circ} - 15^{\circ} \text{C}$ , а затем при этой температуре перекачивают в теплоизолированную емкость, где выдерживают в течении 4-8 часов. Охлажденную смесь после выдержки фильтруют через Z-карбонный фильтр и перекачивают в не теплоизолированную емкость для «отдыха» до постепенного повышения температуры до  $18^{\circ} - 25^{\circ} \text{C}$ . В полученную водно-спиртовую жидкость вводят сахарный сироп и, при необходимости, остальные компоненты композиции и ароматный спирт. Перед розливом полученную водку последовательно фильтруют через ряд микрофильтров.

При глубоком охлаждении до температуры  $-10^{\circ} - 15^{\circ} \text{C}$  значительно увеличивается плотность водно-спиртовой жидкости, при этом на стенках охладителя образуется тонкая кристаллическая пленка, представляющая собой

смесь альдегидов, сивушных масел и метанола. Фильтрация при такой низкой температуре позволяет еще лучше очистить водно-спиртовую жидкость, не разрушая молекулярную систему вода – спирт, образовавшуюся при охлаждении водно-спиртовой жидкости. Этой же цели служит и постепенное естественное нагревание смеси после фильтрации с соответствующей выдержкой.

Ниже приводится пример конкретной реализации способа.

Для приготовления водки «Столичная элит» используют спирт «Люкс», а воду получают, смешивая умягченную воду с водой, предварительно обработанной способом обратного осмоса, нормализованной по показателю щелочности и пределах 2-3 мг-экв./литр.

В купажной емкости смешивают спирт и воду из расчета получения смеси крепостью 40%, после чего смесь пропускают через колонку с активированным углем со скоростью фильтрации 40-50 дал/час. Отфильтрованную водно-спиртовую жидкость пропускают через теплообменник, понижая ее температуру до  $-10^{\circ}$  –  $-15^{\circ}$  С, охлажденную смесь выдерживают в теплоизолированной емкости в течении 4-8 часов в зависимости от скорости образования кристаллической пленки на стенках емкости. Охлажденную выдержанную смесь фильтруют через Z-карбоновый фильтр, при этом температура смеси повышается на  $6-10^{\circ}$  С, полученный фильтрат перекачивают в неизолированную емкость для «отдыха» до постепенного достижения комнатной температуры  $18^{\circ}$  –  $25^{\circ}$  С. В полученную водно-спиртовую жидкость вводят 65,8% сахарный сироп и, при необходимости, остальные компоненты композиции и ароматный спирт.

Полученную композицию выстаивают в течении 1-5 часов, а затем, перед розливом, полученную водку последовательно фильтруют на ряде микрофильтров и разливают.

Готовая водка имеет следующие показатели:

Крепость (% об)	40,0
Внешний вид	Прозрачная, бесцветная жидкость с блеском
Вкус	Мягкий, гармоничный с округленными водочными нотами
Аромат	Водочный без примеси запаха сивушных масел

Дегустационный балл полученной водки составил 9,8.

Предлагаемый способ позволил получить водку с улучшенными органолептическими показателями.

### Формула изобретения

1. Способ производства водки путем получения водно-спиртовой жидкости, ее обработки активированным углем, фильтрации, смешивания водно-спиртовой жидкости с сахарным сиропом и гостальными компонентами рецептуры, о т л и ч а е т с я тем, что водно-спиртовую жидкость после обработки активированным углем охлаждают до температуры  $-10^{\circ} - 15^{\circ} \text{C}$ , при которой смеси выдерживают в течении 4-8 часов, а затем при этой температуре фильтруют, после чего перекачивают в емкость для выдержки до достижения температуры  $18^{\circ} - 25^{\circ} \text{C}$ , при которой вводят остальные ингредиенты композиции и вновь, непосредственно перед розливом, фильтруют.
2. Способ по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что воду для водно-спиртовой жидкости получают смешиванием умягченной воды и воды, обработанной методом обратного осмоса, нормализованной по показателю щелочности в пределах 2 –3 мг-экв/литр.
3. Способ по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что водно-спиртовую жидкость обрабатывают активированным углем на угольной колонке со скоростью фильтрации 40-50 дал/час.
4. Способ по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что охлажденную водно-спиртовую жидкость фильтруют через Z-карбоновый фильтр.
5. Способ по п.1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что фильтрацию водки перед розливом ведут через ряд микрофильтров.

## **Способ производства водки**

### **Реферат**

Предлагаемое изобретение относится к ликеро-водочной промышленности, в частности, к способам получения водки.

В соответствии с изобретением, в способе производства водки путем получения водно-спиртовой жидкости, ее обработки активированным углем, фильтрации, смешивания водно-спиртовой жидкости с сахарным сиропом и остальными компонентами рецептуры, водно-спиртовую жидкость после обработки активированным углем охлаждают до температуры  $-10^{\circ} - 15^{\circ} \text{C}$ , при которой выдерживают в течении 4-8 часов, а затем при этой температуре фильтруют, после чего ее перекачивают в емкость для выдержки до достижения температуры  $18^{\circ} - 25^{\circ} \text{C}$ , при которой вводят остальные ингредиенты, и вновь, непосредственно перед розливом, фильтруют.

Способ отличается также тем, что воду для водно-спиртовой жидкости получают смешиванием умягченной воды и воды, обработанной методом обратного осмоса, нормализованной по показателю щелочности в пределах 2-3 мг-экв./литр.

Способ отличается также тем, что водно-спиртовую жидкость обрабатывают активированным углем на угольной колонке со скоростью фильтрации 40-50 дал/час.

Способ отличается также тем, что охлажденную водно-спиртовую жидкость фильтруют через Z-карбоновый фильтр.

Способ отличается также тем, что фильтрацию водки перед розливом ведут последовательно через ряд микрофильтров.

Предлагаемый способ позволил получить водку с улучшенными органолептическими показателями.



## IZGUDROJUMA FORMULA

1. Degvīna ražošanas paņēmieni, iegūstot ūdens-spirta šķidrumu, to apstrādājot ar aktivētu ogli, filtrējot, samaisot ūdens-spirta šķidrumu ar cukura sīrupu un pārējiem receptūras komponentiem, atšķiras ar to, ka ūdens-spirta šķidrumu pēc apstrādes ar aktivēto ogli atdzesē līdz  $-10^{\circ} - -15^{\circ} \text{ C}$  temperatūrai, pie kuras maisījumu iztur 4 – 8 stundas, pēc tam pie šīs temperatūras filtrē, pēc tam pārsūknē tilpnē izturēšanai līdz  $18^{\circ} - 25^{\circ} \text{ C}$  temperatūras sasniegšanai, pie kuras ievada pārējos kompozīcijas ingredientus un vēlreiz, tieši pirms liešanas pudelēs, filtrē.
2. Paņēmieni pēc p. 1 atšķiras ar to, ka ūdeni priekš ūdens-spirta šķidruma iegūst sajaucot mīkstinātu ūdeni un ūdeni, kas apstrādāts ar apgrieztās osmozes metodi, normalizēts pēc sārmainuma rādītāja robežās 2-3 mg-ekv./litrā.
3. Paņēmieni pēc p. 1 atšķiras ar to, ka ūdens-spirta šķidrumu apstrādā ar aktivētu ogli ogles kolonā ar filtrēšanas ātrumu 40-50 dl/h.
4. Paņēmieni pēc p. 1 atšķiras ar to, ka atdzesēto ūdens-spirta šķidrumu filtrē caur "Z-carbon" filtru.
5. Paņēmieni pēc p. 1 atšķiras ar to, ka degvīna filtrēšanu pirms izliešanas pudelēs veic caur vairākiem mikrofiltriem.

## Degvīna ražošanas paņēmieni

### ANOTĀCIJA

Piedāvātais izgudrojums ierindojams liķieru un degvīna rūpniecībā, proti, pie degvīna iegūšanas paņēmieniem.

Saskaņā ar izgudrojumu degvīna ražošanas paņēmienā ar ūdens-spirta šķidruma iegūšanu, tā apstrādāšanu ar aktivēto ogli, filtrēšanu, ūdens-spirta šķidruma samaisīšanu ar cukura sīrupu un pārējiem receptūras komponentiem, ūdens-spirta šķidrumu pēc apstrādes ar aktivēto ogli atdzesē līdz  $-10^{\circ}$  –  $-15^{\circ}$  C temperatūrai, pie kuras maisījumu iztur 4 – 8 stundas, pēc tam pie šīs temperatūras filtrē, pēc tam pārsūknē tilpnē izturēšanai līdz  $18^{\circ}$  –  $25^{\circ}$  C temperatūras sasniegšanai, pie kuras ievada pārējos kompozīcijas ingredientus un vēlreiz, tieši pirms liešanas pudelēs, filtrē.

Paņēmieni atšķiras arī ar to, ka ūdens priekš ūdens-spirta šķidruma iegūts sajaucot mīkstinātu ūdeni un ūdeni, kas apstrādāts ar apgrieztās osmozes metodi, normalizēts pēc sārmainuma rādītāja robežās 2-3 mg-ekv./litrā.

Paņēmieni atšķiras arī ar to, ka ūdens-spirta šķidrumu apstrādā ar aktivētu ogli ogles kolonā ar filtrēšanas ātrumu 40-50 dl/h.

Paņēmieni atšķiras arī ar to, ka atdzesēto ūdens-spirta šķidrumu filtrē caur "Z-carbon" filtru.

Paņēmieni atšķiras arī ar to, ka degvīna filtrēšanu pirms izliešanas pudelēs veic secīgi caur vairākiem mikrofiltriem.

Piedāvātais paņēmieni ļāva iegūt degvīnu ar uzlabotiem organoleptiskajiem rādītājiem.